

Klinisk aktivitet

Som beskrevet i årsrapporten, var aktivitetsniveauet for 2023 og 2024 tilsvarende. Nedenfor ses antal journaloptag pr. år, hvor det ses, at der i år er journaloptaget 115 patienter frem til 30. april.

Antal journaloptag pr. år

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	I alt
Udland	0	2	5	20	37	44	22	130
Region Sjælland	6	30	13	28	28	28	10	143
Region Nordjylland	14	15	22	25	34	29	9	148
Region Syddanmark	29	36	47	49	52	61	20	295
Region Hovedstaden	16	50	46	55	65	68	25	325
Region Midtjylland	37	48	67	96	122	100	29	499
I alt	102	181	200	273	338	330	115	1.540

Morten Høyer går på pension



Foto: Tomas Bertelsen

Fakta

- Uddannet cand. med i 1985, ph.d. i 1994 og speciallæge i onkologi i 1997
- Lærestolsprofessor ved Kræftafdelingen, AUH 2012-2016
- Ansat som cheflæge og professor ved DCPT i 2016
- Fik Onkologiprisen i 2016 for sit engagement i forskning og uddannelse i onkologien

Pr. 1. juli går cheflæge Morten Høyer på pension. Tiden er inde, da Morten gerne vil prioritere mere tid med familien. Han vil fortsætte som overlæge i DCPT én til to dage om ugen. Alle vi hos DCPT vil gerne sige en stor tak til Morten for hans enorme indsats med at opbygge organisation og klinik lokalt samt med at indføre protonterapi nationalt. Morten har desuden spillet en nøglerolle i det europæiske og internationale samarbejde om behandling og uddannelse inden for protonterapi. Kolleger og medarbejdere får mulighed for at sige tak til Morten ved en afskedsreception. Vi ser frem til at byde velkommen til en ny cheflæge, der vil blive præsenteret efter sommerferien.

Aktuelle forskningsområder

Forskningsområder omfatter kliniske, biologiske og teknologiske aspekter af protonterapi. Bidrager til en række kliniske fase II og III forsøg med fokus på effekt af protonterapi. Særlige forskningsområder er påvirkning af den neurokognitive funktion og MR-påviste forandringer i hjernen efter protonbestråling af hjernetumorer.

Norge indleder behandlinger med protonterapi



Foto: Christian Skou Søndergaard.

Fysiker Anne Vestergaard ved dosemetrisk audit på apparatet i Oslo

I Oslo startede man de første patientbehandlinger i marts måned, og ved centret i Bergen behandles de første patienter i maj måned. Vi har haft et tæt samarbejde med Norge både om behandling af norske patienter i DCPT og om forberedelse til behandlingsopstart.

Vi har haft en række fagfolk på ophold i DCPT og delt vores erfaringer, ligesom der har været fysikere i Norge til at auditere de dosimetriske indmålinger, og stråleterapeuter til at hjælpe med de sidste forberedelser af behandlingsopstart, herunder både i behandlingen og med CT- og fiksationskompetencer. Derudover har DCPT bistået med etablering af strålebeskyttelsen og byggeri.



Foto: Åslaug Helland/LinkedIn

Prisoverrækkelse i Oslo

I anledning af behandlingsopstart i Oslo blev forskningsleder og professor Cai Grau hædret med Ellen Gleditsch Prisen for fremragende forskning i protonterapi. Cai Grau gav i et inviteret foredrag indblik i, hvor protonterapi står i dag, og sit bud på, hvor feltet bevæger sig hen i de kommende år.

På sigt hjemtages alle norske patienter, men det stærke samarbejde vil fortsætte, særligt inden for forskning. Den 22. maj afholdes der nordisk samarbejds møde i Oslo, hvor man har fokus på samarbejde om kliniske protonstudier.

Tillykke med ph.d.-graden til Morten B. Jensen og Cathrine Overgaard



I februar fik Morten B. Jensen tildelt ph.d.-graden efter forsvar af sin afhandling med titlen *Characterisation and clinical application of siliconebased 3D radiochromic dosimetry in combined magnetic resonance imaging and linear accelerators*. Morten har haft professor Ludvig Muren som hovedvejleder, og Morten fortsætter sit arbejde som hospitalsfysiker i klinikken på Kræftafdelingen, AUH.

I marts måned kunne vi lykønske Cathrine Overgaard med ph.d.-graden på baggrund af afhandlingen med titlen *Preclinical proton relative biological effectiveness for normal tissue damage in vivo*. Professor Brita Singers Sørensen var hovedvejleder på projektet, og medvejledere var professor Niels Bassler og professor, forskningsleder Cai Grau. Cathrine fortsætter som postdoc ved Eksperimentel Klinisk Onkologi på AU/AUH og med fortsat tæt samarbejde med DCPT.

Aktuel status for kliniske studier

Der er 34 igangværende protonstudier i Europa, heraf er de 12 studier danske. Leverprotokollen HCC Proton er det første danske studie, der bliver færdigt. 50 patienter er nu inkluderet, og der er dataopgørelser på vej. Der arbejdes på et opfølgende studie, hvor man vil kombinere stråle- og immunterapi.

For de større patientgrupper kan det siges, at rekrutteringen går støt fremad. Hoved-halskræftstudiet, DAHANCA 35, har inkluderet 241 patienter pr. medio april, og forventes afsluttet i efteråret 2026. I brystkræft-studiet er der inkluderet 371 patienter pr. medio april. Lungeprotokollen HERAN2 er kommet godt i gang. De øvrige protokoller rekrutterer som planlagt, dog rekrutterer PROTECT-protokollen til spiserørskræft langsommere end forventet.

Derudover er der fokus på at udvide aktuelle indikationer inden for bl.a. genbestråling, komorbide patienter og palliative patienter.

I perioden 2019-2024 har 990 patienter på DCPT været inkluderet i kliniske studier, dvs. ca. 3 ud af 4 eller 73 % af alle behandlede patienter i perioden. DCPT's Kliniske Forskningsråd har fået tilbagemeldinger fra PI på protokollerne, og de fleste studier forventer uændret niveau for rekruttering i 2025 sammenlignet med 2024.

Klik på billedet og kom direkte til den engelske hjemmeside med overblik over de kliniske studier samt seneste rekrutteringsstatus:

Diagnosis	Protocol title	Incl. start date	Expected no. (DK)	Total no. included in pilot study	Total no. included (DK)	Total no. treated at DCPT	No. included during the last year
Anal cancer	ReRad III	01.07.2021	55		19	19	6
Breast cancer	Skagen II	04.06.2020	1502	20	371	185	105
Brain tumours	DNOG2	04.01.2019	300		304	218	30
	CSI ProLong	05.09.2023	99		1	1	0
	GBM Escalated dose	15.04.2024	42		6	6	6
Head and neck cancer	DAHANCA 35	21.09.2020	327/216	63	241	154	73
	DAHANCA 37	01.01.2020	20		15	15	2
Hepatocellular carcinoma	HCC PROTON	15.04.2022	50		43	43	11
Lung cancer	HERAN2	15.10.2022	200	16	8	3	8
Oesophageal cancer	PROTECT	01.08.2022	International trial		32	16	10
Prostate cancer	PRO-PROTON 1	01.02.2022	400	24	47	22	28
Rectal cancer	ReRad II	01.10.2020	63+66		26	26	3
Cervical cancer	Proton therapy for CCU	16.05.2024	55		4	4	4
Pediatric cancers							
Rhabdomyosarcoma	FaR-Rms	15.11.2020	International trial		-	11	2
Ependymoma	EP II	01.12.2020	International trial		-	5	0
Proton treatment	HARMONIC	27.12.2020	90		72	72	18
Medulloblastoma	HR-MB	30.03.2022	International trial		-	3	0
Neuroblastoma	HR-NBL2	16.06.2022	International trial		-	7	3
Atypical teratoid/rhabdoid tumours	AT-RT-01	16.01.2023	International trial		-	1	0

Har du spørgsmål i forbindelse med henvisning til protonterapi?

Ring til os på tlf. 78 45 64 00 eller send en mail på dcpt@rm.dk.

Find mere information på [DCPT Wiki's offentlige sider](#).

Husk, at du kan følge med på LinkedIn for flere nyheder fra DCPT:
<https://www.linkedin.com/company/dansk-center-for-partikelterapi>



Med venlig hilsen

Dansk Center for Partikelterapi